

⑤① Int. Cl. ³ = Int. Cl. ²

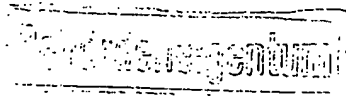
Int. Cl. ²:

A 47 L 5/36

A 47 L 9

①⑨ **BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND**

DEUTSCHES PATENTAMT



DE 28 56 115 A 1

⑪

Offenlegungsschrift 28 56 115

⑫

Aktenzeichen:

P 28 56 115.1

⑬

Anmeldetag:

23. 12. 78

⑭

Offenlegungstag:

10. 7. 80

③①

Unionspriorität:

③② ③③ ③① —

⑤④

Bezeichnung:

Staubsauger, vorzugsweise für die gewerbliche Verwendung

⑦①

Anmelder:

Rommag P. Wörwag & Co, Romanshorn (Schweiz)

⑦④

Vertreter:

Jackisch, W., Dipl.-Ing., Pat.-Anw., 7000 Stuttgart

⑦②

Erfinder:

Nichtnennung beantragt

BEST AVAILABLE COPY

DE 28 56 115 A 1

Rommag
P. Wörwag & Co.
Hofstrasse
CH-8590 Romanshorn

Patentansprüche:

1. Staubsauger, vorzugsweise für die gewerbliche Verwendung, in kompakter Bauweise mit auf der dem Boden zugewandten Seite angeordneten rundum schwenkbaren Laufrollen, gekennzeichnet durch ein liegendes, quaderförmiges Gerätegehäuse (1), das durch eine quer zur Längsachse des Gerätegehäuses (1) verlaufende Trennwand (2) in zwei verschieden große Räume (3; 4) zur Aufnahme eines Staubsammelbehälters (5) und des Motorgebläses (6) einschließlich der Leitungstrommel (7) für die Netzanschlußleitung unterteilt ist.
2. Staubsauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sich der größere der beiden Räume (3) an die saugseitige Stirnseite anschließt.
3. Staubsauger nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Staubsammelbehälter (5) herausnehmbar im größeren Aufnahmeraum (3) angeordnet ist.
4. Staubsauger nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Staubsammelbehälter (5) annähernd dem Volumen des größeren Aufnahmeraumes (3) entspricht.
5. Staubsauger nach Anspruch 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der den Staubsammelbehälter (5) aufnehmende Raum (3) mit einem Deckel (15) verschlossen ist, der

gleichzeitig zur Halterung eines deckelförmigen Staubfilters (8) sowie zur Führung und Umlenkung des Saugluftstromes ausgebildet ist.

- 5 6. Staubsauger nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß
der das Motorgebläse (6) und die Leitungstrommel (7) für
die Netzanschlußleitung aufnehmende kleinere Raum (4)
nach oben durch ein schalenförmiges Gehäuseteil (16)
abgeschlossen ist.
- 10 7. Staubsauger nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet,
daß der Gehäuseteil (16) einen oberen konkaven Teil (17)
zur Aufnahme von Saugwerkzeugen (18) aufweist.
- 15 8. Staubsauger nach Anspruch 6 und 7, dadurch gekennzeichnet,
daß der Aufnahmeraum für die Saugwerkzeuge (18)
durch einen äußeren Deckelteil (19) abgedeckt ist.
- 20 9. Staubsauger nach Anspruch 1 bis 8, gekennzeichnet durch
eine Lagerung auf zwei großen Laufrollen (25) im rückwärtigen Bereich und auf zwei rundum beweglichen Stützrollen (26) im vorderen Bereich.

Patentanwalt
Dipl.-Ing. Walter Jackisch
7 Stuttgart N. Menzelstraße 46 - 3 -

den **22. Dez. 1978**
A 36 363

Rommag
P. Wörwag & Co.
Hofstrasse
CH-8590 Romanshorn

Staubsauger, vorzugsweise für die gewerbliche Verwendung

Die Erfindung betrifft einen Staubsauger nach dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Im gewerblichen Sektor werden vorzugsweise Staubsauger
5 eingesetzt, die allgemein die Form eines stehenden Kessels
besitzen, der an seiner oberen Seite mit einem das Motor-
gebläse aufnehmenden Deckel abgeschlossen ist. Um für den
Staubsammelbehälter das gewünschte Fassungsvermögen zu
erreichen, ist eine hohe Bauweise erforderlich. Hierdurch
10 ergibt sich, bedingt durch die Unterbringung des Motorge-
bläses, eine relativ hohe Schwerpunktlage, was zum Umkip-
pen führen kann. In Verbindung mit den meist kleinen
rundum beweglichen Laufrollen kippt der Staubsauger beim
Fortgang der Saugarbeiten durch Ziehen am Saugschlauch
15 leicht um. Außerdem sind bei diesen Staubsaugern die Ge-
häuse oft als Staubsammelbehälter ausgebildet, so daß zum
Entleeren des Staubsaugers das Gerätegehäuse zur Mülltonne
oder ähnlichem transportiert werden muß.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Staubsauger, insbesondere für die gewerbliche Verwendung so zu gestalten, daß der Schwerpunkt so tief liegt, daß bei der Fortbewegung keine Kippgefahr mehr besteht und bei Erhaltung eines relativ großen Fassungsvermögens eine leichte und bequeme Entleerung gewährleistet ist.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst durch ein liegendes quaderförmiges Gerätegehäuse, das durch eine quer zur Längsachse des Gerätegehäuses verlaufende Trennwand in zwei verschieden große Räume zur Aufnahme eines Staubsammelbehälters und des Motorgebläses einschließlich der Leitungstrommel für die Netzanschlußleitung unterteilt ist. Zweckmäßige Gestaltungen des Erfindungsgedanken ergeben sich aus den Unteransprüchen, der Beschreibung und den Zeichnungen.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und wird im folgenden näher beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 einen teilweisen Längsschnitt eines Staubsaugers mit einer teilweisen Ansicht und

Fig. 2 eine Draufsicht auf einen Staubsauger mit teilweise entferntem Deckelteil.

Das gedrungene, liegende, quaderförmige Gerätegehäuse 1 ist durch die quer zur Längsachse des Gerätegehäuses 1 verlaufende Trennwand 2 in den größeren Aufnahmeraum 3 für den herausnehmbaren Staubsammelbehälter 5 und in den kleineren Aufnahmeraum 4 für das Motorgebläse 6 einschließlich der Leitungstrommel 7 für die Netzanschlußleitung unterteilt. Der Staubsammelbehälter 5 ist großvolumig und entspricht annähernd dem Volumen des größeren Aufnahmerumes 3. Wie ersichtlich ist, schließt sich der größere Auf-

nahmeraum 3 an die saugseitige Stirnseite an.

5 Zum Abscheiden des Staubes aus der in den Aufnahmeraum 3
eingesetzten Staubsammelbehälter 5 einströmenden staub-
haltigen Luft ist der an der oberen Seite offene Staub-
sammelbehälter 5 mit einem als Deckel ausgebildetem Staub-
filter 8 verschlossen. Dieser Staubfilter 8 ist vorteil-
hafterweise als Doppelfilter ausgebildet. Die der einströ-
menden Luft ausgesetzte Filterfläche ist als Grobfilter 9
10 ausgebildet. Diesem Grobfilter 9 unmittelbar nachgeschal-
tet befindet sich ein hochvolumiges Feinfilter 10, das den
im Staublufstrom enthaltenen Feinstaub zurückhält. Diese
beiden Filter 9; 10 sind gemeinsam in dem deckelförmigen
Staubfilter 8 zusammengefaßt. Dabei kann das dem Staub-
luftstrom direkt ausgesetzte Grobfilter 9 sowohl als ein
15 ebenes, als auch gefaltetes Flachfilter ausgebildet sein
oder jede andere die Filterfläche vergrößernde Ausbildung
aufweisen. Zur Abdeckung und Halterung des deckelförmigen
Staubfilters 8 und des Staubsammelbehälters 5 sowie zur
20 Führung und Umlenkung des Saugluftstromes ist der den
Staubsammelbehälter 5 aufnehmende Gehäuseraum 3 mit einem
Deckel 15 verschlossen.

25 Am Staubfilter 8 ist eine Dichtung 11 zur Herstellung
einer staubdichten Verbindung zwischen dem Staubsammelbe-
hälter 5 und dem Staubfilter 8 angeordnet. Der heraus-
nehmbare Staubsammelbehälter 5 ist mit einer Einströmöff-
nung 12 für die staubhaltige Luft versehen, wobei die
Einströmöffnung 12 so ausgebildet und angeordnet ist, daß
30 beim Einsetzen des Staubsammelbehälters 5 in den größeren
Raum 3 eine selbsttätige staubdichte Verbindung zwischen
dem Einströmstutzen 14 des Gerätegehäuses 1 und der Ein-
strömöffnung 12 des Staubsammelbehälters 5 zustandekommt.
Als staubdichtes Verbindungsmaterial kann eine weichelasti-
35 sche Dichtung 13 Verwendung finden.

Der zweite, durch die Trennwand 2 im Gerätegehäuse 1 abgeteilte kleinere Raum 4 nimmt das Motorgehäuse 6 und die Netzanschlußleitung mit der Leitungstrommel 7 auf. Die Leitungstrommel 7 ist in bekannter Weise mit einer Rückholfeder versehen, welche durch das manuelle Ausziehen der Netzanschlußleitung aus dem Gerätegehäuse gespannt wird und nach lösen einer Sperre die aus dem Gerätegehäuse 1 ausgezogene Leitung wieder in das Innere des Gerätegehäuses 1 zurückführt und auf die Leitungstrommel 7 aufspult. Der das Gebläseaggregat 6 und die Leitungstrommel 7 aufnehmende kleinere Raum 4 wird mit einem schalenförmig ausgebildeten Gehäuseteil 16 luftdicht verschlossen. Dieser schalenförmig ausgebildete Gehäuseteil 16 besitzt einen oberen konkaven Teil 17, in dem verschiedene, bei der Saugreinigung erforderliche Saugwerkzeuge 18 gelagert werden können, die nach Bedarf mit dem Saugschlauch verbunden werden. Der Aufnahmeraum für die Saugwerkzeuge 18 ist durch einen äußeren Deckelteil 19 abgedeckt.

An der saugseitigen Stirnseite des Gerätegehäuses 1 befindet sich unterhalb der Sauganschlußöffnung 20 die für die Funktion des Staubsaugers erforderlichen Schalt- und Einstellelemente. Die Anordnung dieser Schalt- und Einstellelemente erfolgt in Form einer Pedalleiste 21, die in einzelne Pedale 22; 23; 24 unterteilt ist. Das Pedal 22 dient zum Ein- und Ausschalten des Motorgebläses 6. Das Pedal 23 verändert die Saugleistung in der Form, daß sich die Motordrehzahl und damit die Luftleistung des Motorgebläses 6 solange erhöht, wie das Pedal 23 mit dem Fuß nach unten gedrückt wird, bzw. bis die maximale Leistung des Aggregates erreicht ist. Mit dem Ausschalten des Motors wird das Pedal zur Veränderung der Saugleistung wieder auf die geringste Leistung zurückgenommen. Das Pedal 24 dient zur Rückführung der Netzanschlußleitung in das Gehäuseinnere, in dem die Netzanschlußleitung auf die Leitungstrommel 7 aufgespult wird, nachdem durch das manuelle

Ausziehen der Netzanschlußleitung aus dem Gerätegehäuse 1 diese beim Abspulen von der Leitungstrommel 7 eine Rückholfeder gespannt hat. Das Gerätegehäuse 1 ist im rückwärtigen Bereich auf zwei großen Laufrollen 25 gelagert, welche ein Überfahren kleiner Hindernisse, wie z. B. Türschwellen, mühelos erlaubt. Der vordere Bereich des Gerätegehäuses 1 ist auf zwei rundum bewegliche Stützrollen 26 gelagert. Diese Kombination der großen Laufrollen 25 mit den Stützrollen 26 bietet dem Staubsauger eine außerordentliche Beweglichkeit.

Ein breites Griffelement an der Stirnseite des Deckels 15 erlaubt ein müheloses Öffnen des Deckels 15 zur Entnahme des sich unter dem Deckel 15 befindlichen Staubfilters 8 und des Staubsammelbehälters 5. Eine Saugleistungskontrolleinrichtung 27 zeigt an, wenn durch Verstopfung das Filter gereinigt oder ausgetauscht werden muß, um die dem Staubsauger eigene hohe Saugleistung wieder herzustellen.

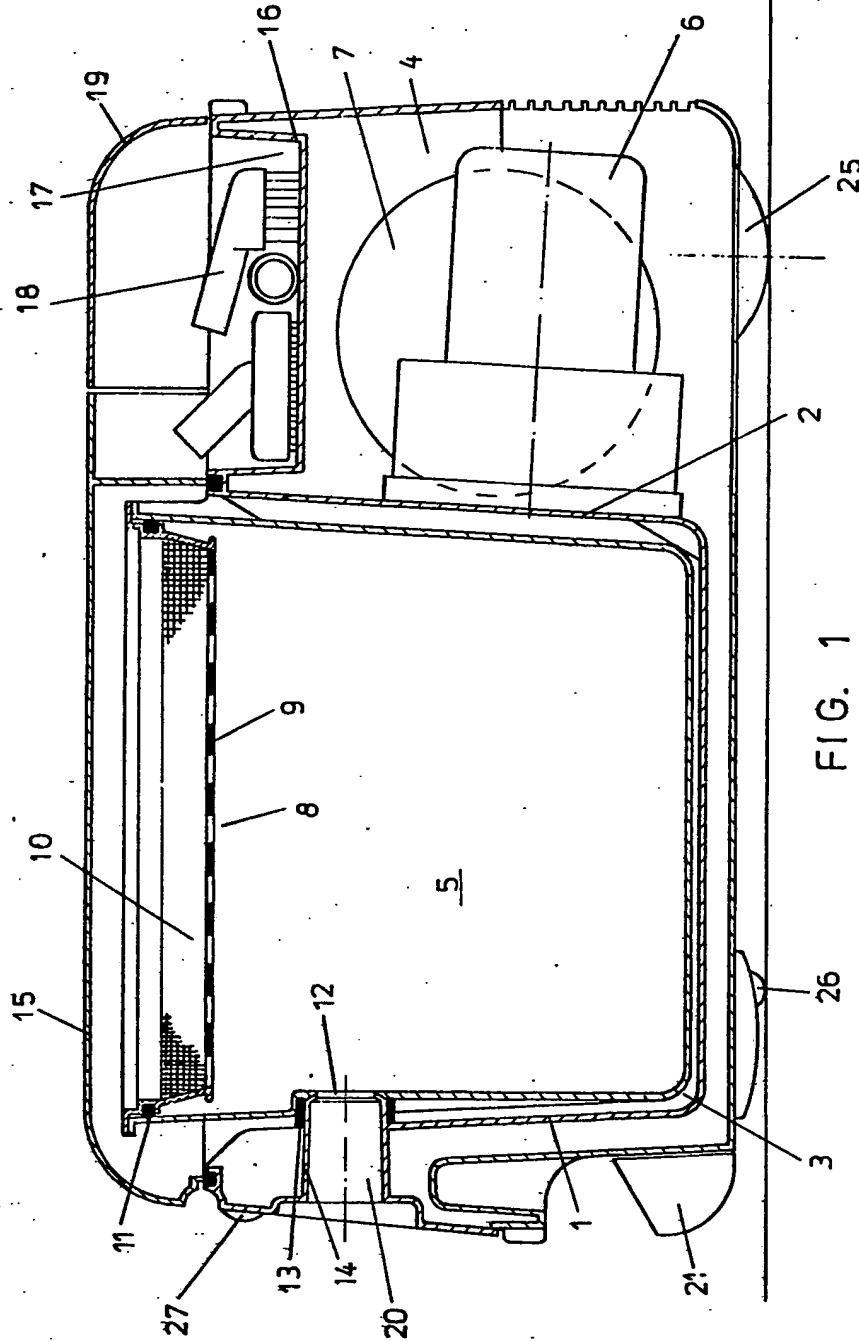
- 9 .

Nummer: 28 56 115
Int. Cl. 2: A 47 L 5/36
Anmeldetag: 23. Dezember 1978
Offenlegungstag: 10. Juli 1980

A 36 300

22. Dez. 1978

2856115



030028/0291

2856115
22. Dez. 1978

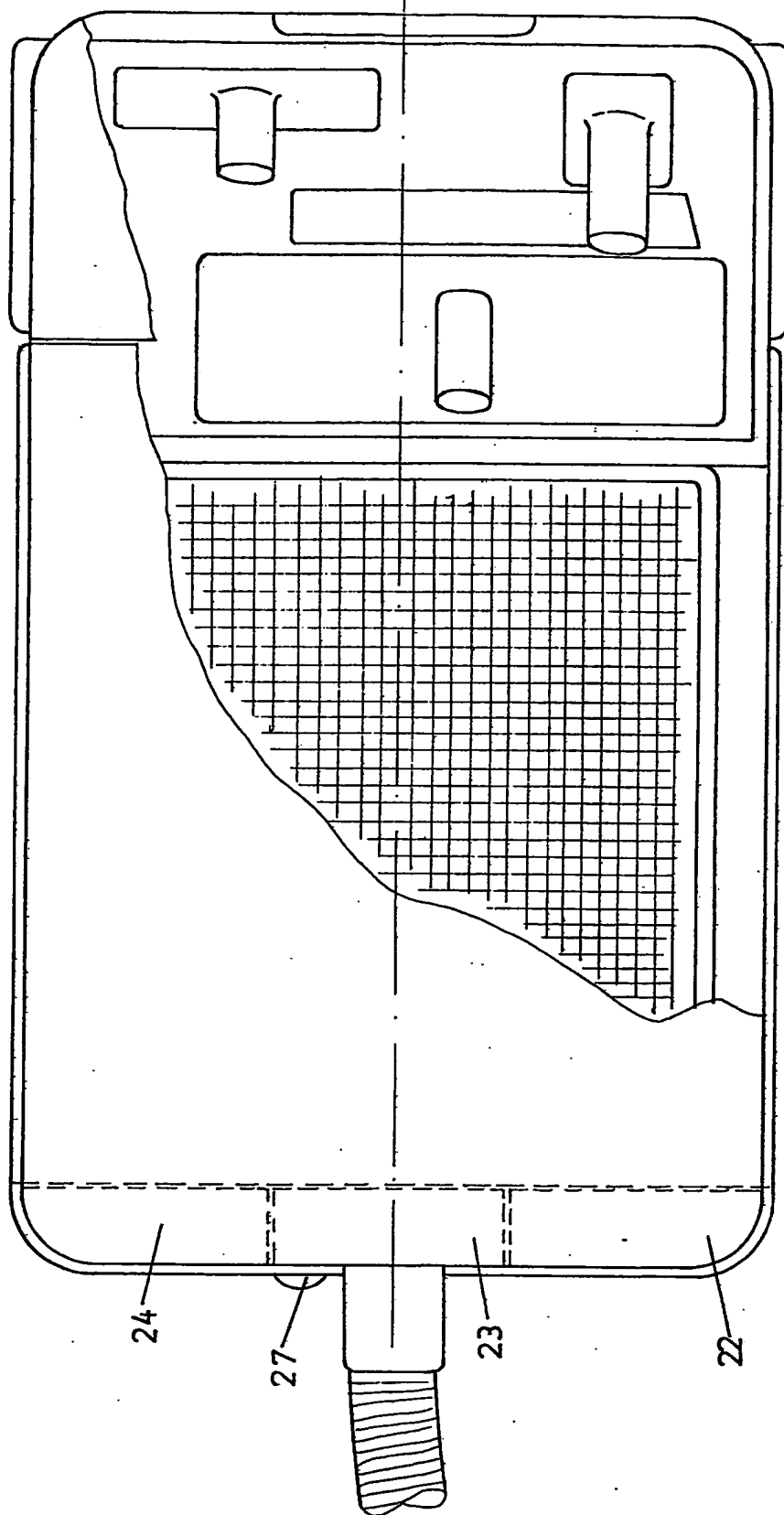


FIG. 2

030028/0291

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ **BLACK BORDERS**
- ☒ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☒ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☒ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.